

EMBRAPA  
INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE

COMUNICADO TÉCNICO Nº 45

IMPLANTAÇÃO DE CAMPOS DE MATRIZES DE CAJUEIRO

*Eurico da Cruz Moraes*

*Fernando Carneiro de Albuquerque*

*Renato Paulo da Silva Pinto Coral*

BELEM

1974

EMBRAPA

INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE

CDU - 634.573

COMUNICADO TÉCNICO Nº 45

Em, 09/12/74

# IMPLANTAÇÃO DE CAMPOS DE MATRIZES DE CAJUEIRO

*Eurico da Cruz Moraes*

*Engº Agrº Chefe substituto da Seção  
de Horticultura do IPEAN.*

*Fernando Carneiro de Albuquerque*

*Pesquisador em Agricultura da Seção  
de Fitopatologia do IPEAN. Bolsista  
do Conselho Nacional de Pesquisa  
(CNPq).*

*Renato Paulo da Silva Pinto Coral*

*Engº Agrº do Setor de Fruticultura do  
GEPV-MA. Assistente da Diretoria do  
IPEAN.*

BELEM

IPEAN

1974

*Moraes, Eurico da Cruz*

*Implantação de campos de matrizes de cajueiro. Belém, IPEAN, 1974.*

*8p. 28cm (Comunicado Técnico, 45).*

*1. Cajueiro-Cultura. I. Albuquerque, F.C. de.  
II. Coral, R.P. da S.P. III. Série. IV. Título.*

*CDD - 634.573*

*CDU - 634.573*



# IMPLANTAÇÃO DE CAMPOS DE MATRIZES DE CAJUEIRO

## S U M Á R I O

	p.
1 - <u>INTRODUÇÃO</u> .....	1
2 - <u>MATERIAL E MÉTODO</u> .....	2
3 - <u>RESULTADO</u> .....	2
4 - <u>DISCUSSÃO</u> .....	6
5 - <u>CONCLUSÃO</u> .....	7
6 - <u>FONTES CONSULTADAS</u> .....	8

## IMPLANTAÇÃO DE CAMPOS DE MATRIZES DE CAJUEIRO

*SINOPSE: Foi implantado no Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte - IPEAN em Belém, e em área da Agro-Industrial de Salinópolis-AGRISAL, em Salinópolis, campos de matrizes de cajueiro objetivando a produção de frutos padronizados com castanhas de maior peso e tamanho assim como pseudo fruto suculento, qualidades necessárias para o bom aproveitamento industrial do caju. Além disso, se pretende obter frutos padronizados e elevar a produção por unidade de área. Outros campos serão implantados na Estação Experimental de Tracuateua e Transamazônica. O método utilizado, para a propagação foi o de garfagem normal.*

### 1 - INTRODUÇÃO

O Cajueiro é uma fruteira rústica, de origem brasileira, que desponta no comércio internacional como produto de grande aceitação.

Devido ao seu fácil cruzamento e baixo índice de auto-fecundação o IPEAN vem procurando, através da propagação vegetativa, selecionar matrizes capazes de fornecer material com boa capacidade de produção e de resistência.

Independentemente, torna-se necessário perpetuar as variedades melhores, objetivando formar um campo de matrizes que será o responsável pelo futuro desenvolvimento de cajueiros de produção uniforme e resistente.

## 2- MATERIAL E MÉTODO

O material usado como porta-enxerto foi semeado em sacos de polietileno pretos e sua coleta foi feita ao acaso. A transferência para o campo deu-se dois meses após a enxertia, retirando-se o saco plástico branco de proteção da garfagem, um mês antes de ir para o campo.

As mudas foram colocadas em covas de 0,60 metros nas três dimensões, distanciadas de 4 metros, não recebendo qualquer tipo de adubo de imediato.

Quanto ao material que serviu para enxertar (cavaleiro) foi trazido da AGRISAL (Convênio IPEAN-AGRISAL) em forma de ponteiros com 20cm de comprimento sendo as matrizes fornecedoras selecionadas a olho nu pela resistência, produtividade, peso do fruto e pseudo-fruto, sendo o sistema de enxertia a garfagem normal ou direta.

No campo, as matrizes estão dispostas em 8 linhas, cada linha com 21 plantas, num total de 168 plantas.

A manutenção foi feita através de roçagens entre linhas, coroamento e adubação de 50g/pé, na base de 10-30-15, de 45 em 45 dias, seguido de Wuxal 80ml/20 litros a partir do 8º mês.

Na parte fitossanitária estão sendo aplicados inseticidas tentando-se o controle de pragas.

## 3 - RESULTADO

O comportamento das matrizes está sendo de modo a fornecer dados básicos importantes para o melhoramento da cultura.

Ao se procurar selecionar as melhores matrizes para fornecimento de castanhas visando a exportação e considerando um peso mínimo inicial de 10g e a produtividade da árvore, chegamos ao Quadro 1 que apresenta matrizes produzindo vários

frutos com as 10 gramas por fruto ou outras apenas um fruto. É o caso da matriz SM-14 que produziu apenas um fruto com ótimo peso de 18g.

QUADRO 1 - PESO DO FRUTO EM GRAMAS

MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	MATRIZ	LOCALIZAÇÃO	T O T A L
10	11,0	13	SM-19	129	187
10	13,4	16	SM-9	69	108
10	14,4	21	SM-1	139	88
10	13,2	15	SM-6	69	67
10	10,0	10	SM-1	149	10
10	11,0	11	SM-19	179	10
11	11,0	11	SM-1	89	11
11	11,0	11	SM-10	129	11
12	12,0	12	B -3	109	12
13	15,85	21	SM-1	99	43
13	14,1	15	SM-1	139	13
13	13	13	B -3	-	13
13	13	13	SM-6	159	14
14	14	14	SM-7	179	14
14	14,1	15	SM-15	109	29
15	15	15	SM-6	119	15
15	15	15	SM-15	119	15
15	15	15	SM-15	139	15
15	15	15	SM-19	39	15
15	15	15	SM-19	149	15
16	16	16	SM-1	159	16
18	18	18	SM-14	169	18

É obvio, que os dados não podem de imediato ser considerados definitivos por se tratar da 1ª produção. Torna-se necessário aguardar mais algumas coletas para conclusões

mais precisas.

No que se refere ao pedunculo (pseudo-fruto), considerou-se um peso mínimo inicial de 80 g mais a produtividade da matriz e a produtividade assemelhou-se, como é evidente, a do fruto.

Assim encontramos árvores produzindo muitas unidades como outras, com apenas uma, como no caso da matriz SM-15 da 11ª linha que produziu uma massa com peso de 147 g (v. Quadro 2).

QUADRO 2 - PESO DO PSEUDO-FRUTO (Gr.)

MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	MATRIZES	LINHA	TOTAL
80	90	105	SM-4	12º	270
82	82	82	SM-19	14º	82
83	83	83	SM-4	17º	83
85	85	85	SM-1	11º	85
92	92	92	SM-10	14º	92
93	93	93	SM-6	13º	93
94	94	94	SM-1	15º	94
98	98	98	SM-1	8º	98
98	98	98	SM-14	16º	98
110	123,1	130	SM-1	9º	370
142	142	142	B-3	10º	142
147	147	147	SM-15	11º	147

Por outro lado, comparamos as matrizes com produtividade e peso do fruto mais peso do pedunculo e obtivemos resultados no Quadro 3, partindo de um peso mínimo total de 75g.

Notou-se então, a supremacia de algumas matrizes, como no caso da SM-14 com castanha de 18g e pedunculo de 98 a B<sub>3</sub> com 12 e 142, a SM-1 com 13 e 110, a SM-15 com 15 e 147 etc ... (v. Quadro 3).



QUADRO 3 - PESO DO FRUTO + PESO DO PSEUDO-FRUTO

MATRIZ	FRUTO	PEDUNCULO	FRUTO + PEDUNCULO
SM-15	15	147	162
B-3	12	142	154
SM-1	13	110	123
SM-14	18	98	116
SM-14	18	98	116
SM-1	16	94	110
SM-1	11	98	109
SM-6	10	93	103
SM-10	11	92	103
SM-19	15	82	97
SM-1	8	85	93
SM-4	9	83	92
SM-4	8	80	88
SM-7	10	75	85
SM-6	13	72	85
B-6	8	75	83
SM-9	10	72	82
SM-12	8	72	80
SM-6	15	63	78
SM-19	15	60	75
SM-19	15	60	75
SM-19	15	60	75

Todavia, o IPEAN vai implantar várias quadras de matrizes inicialmente selecionadas, tratando-as convenientemente, com melhor adubação, tratos culturais em geral com mais racionalização e frequência, estando ainda no programa, a fecundação entre as melhores produtoras de frutos e pedunculos, visando árvores altamente selecionadas com a criação de novas variedades.

No que tange ao aspecto fitossanitário, foi notado a ocorrência da lagarta Sibine Sp. localizada na parte ventral da folha, devorando-a totalmente, deixando somente o pecíolo. Causando os mesmos danos dessa praga, foi encontrado a forma jovem do ACRIDIUM LATRELLEI. Outra praga, foi encontrada devorando a parte verde da bainha, deixando-a semelhante a um papel de abade (finamente laminado) apresenta-se com ligeira semelhança a PARARAMA que ocorre em seringal, sendo sua coloração verde.

Essas pragas bem como algumas doenças que por ventura venham ocorrer, serão devidamente pesquisadas pelas nossas seções competentes.

O desenvolvimento vegetativo se houve muito bem, cuja média de altura foi 2,4 m. A floração se iniciou um ano após plantio e a frutificação na faixa de 3 meses após floração, sendo o formato das matrizes de bom aspecto dado pelo sistema de garfagem normal.

#### 4 - DISCUSSÃO

Mesmo levando-se em consideração o comportamento dos cajueiros de pé franco do campo da AGRISAL, em se tratando de resistência e produtividade, torna-se importante continuar os trabalhos de seleções visando melhores plantas, pois as plantas originadas de sementes apresentam acentuada gama de variação genética. É também conhecido que as plantas provenientes de enxertos principalmente na primeira fase podem apresentar variações mesmo que sejam provenientes de mesma matriz. Por este motivo deve-se sempre fazer a seleção dos pés-franco e através da propagação vegetativa seguida de seleções sucessivas, matrizes com as mesmas características da planta fornecedora do material. Esta seleção está sendo feita de princípio a olho nú e posteriormente será feita uma triagem até alcançar seu objetivo. Vem sendo observado comportamentos diferentes no desenvolvimento e produção entre as matrizes de mesma variedade enxertadas na área do IPEAN em Belém e da AGRISAL em Salinópolis.

## 5 - CONCLUSÃO

Após dois anos de observação no campo de matrizes de cajueiro localizada na área interna do IPEAN, concluiu-se ser de grande utilidade a formação de campo de matrizes, pois notou-se comportamento dos mais variados entre as mesmas como por exemplo: plantas resistentes sem floração, resistentes com floração, resistentes com frutificação, além das que não apresentavam nenhuma das características acima citadas. Torna-se necessário instalar campos de observações de matrizes selecionadas em diferentes localidades da região, embora os resultados não sejam definitivos por se tratar de seleção inicial de matrizes.

MORAES, E.da C.; ALBUQUERQUE, F.C.;  
CORAL, R.P. da S.P. *Implantação  
de campos de matrizes de cajuei  
ro.* Belém, IPEAN, 1974. 8 p.  
(Comunicado Técnico, 45).

*ABSTRACT: This experiment is being conducted by the inplanting of cashew trees (anacardium occidentale L.) at the IPEAN in Belem, Pará, Brasil. The objective is to use selected breeding lines by direct grafting to produce a larger fruit, a more succulent fruit, and to increase yeild of the cashew plant for industrial uses. It has also been planned to carry out other selected breeding line experiments by implanting cashew trees at the Estação Experimental in Tracueteua and at the Transamazonica hishway in Altamira.*

## 6 - FONTES CONSULTADAS

ASCENSO, J. C. & MILHEIROS, A. V. - Nota preliminar sobre a minienxertia do cajueiro. *Agronomia Moçambicana*, Lourenço Marques, 7 (2): 69-72, abr./jun. 1973.

\_\_\_\_\_ & MOTA, M. I. - Studies on the flower, morphology of cashew (*Anacardium occidentale* L.). *Agronomia Moçambicana*, Lourenço Marques, 6 (2):107-117, abr./jun. 1972.

CALZAVARA, B.B.G. - O cajueiro (*Anacardium occidentale*, L.), e suas possibilidades culturais no litoral paraense. *Boletim da Escola de Agronomia da Amazônia*, Belém (2): -7-62, 1971.

CORAL, R.P. da S.P. - *A vez do caju*. Belém, DEMA-GEPV, 1971. 47p. (Cadernos Agrícolas. Fruticultura, 1).

MARTINS, H.A. - *Alguns esclarecimentos sobre o cajueiro*. s.l, Estação Experimental de Pacajús, s.d.

MATOS, J.K. de A. - O Cajueiro tem segredos. *Cerrado*, Brasília, 5 (18): 4-5, dez. 1972.

MORAES, E. da C.; ALBUQUERQUE, F. C.; CONDURŪ, J.M. - *Estudos de diversos métodos de enxertia na propagação do cajueiro*. Belém, IPEAN, 1973. 16p. (Comunicado Técnico, 43).